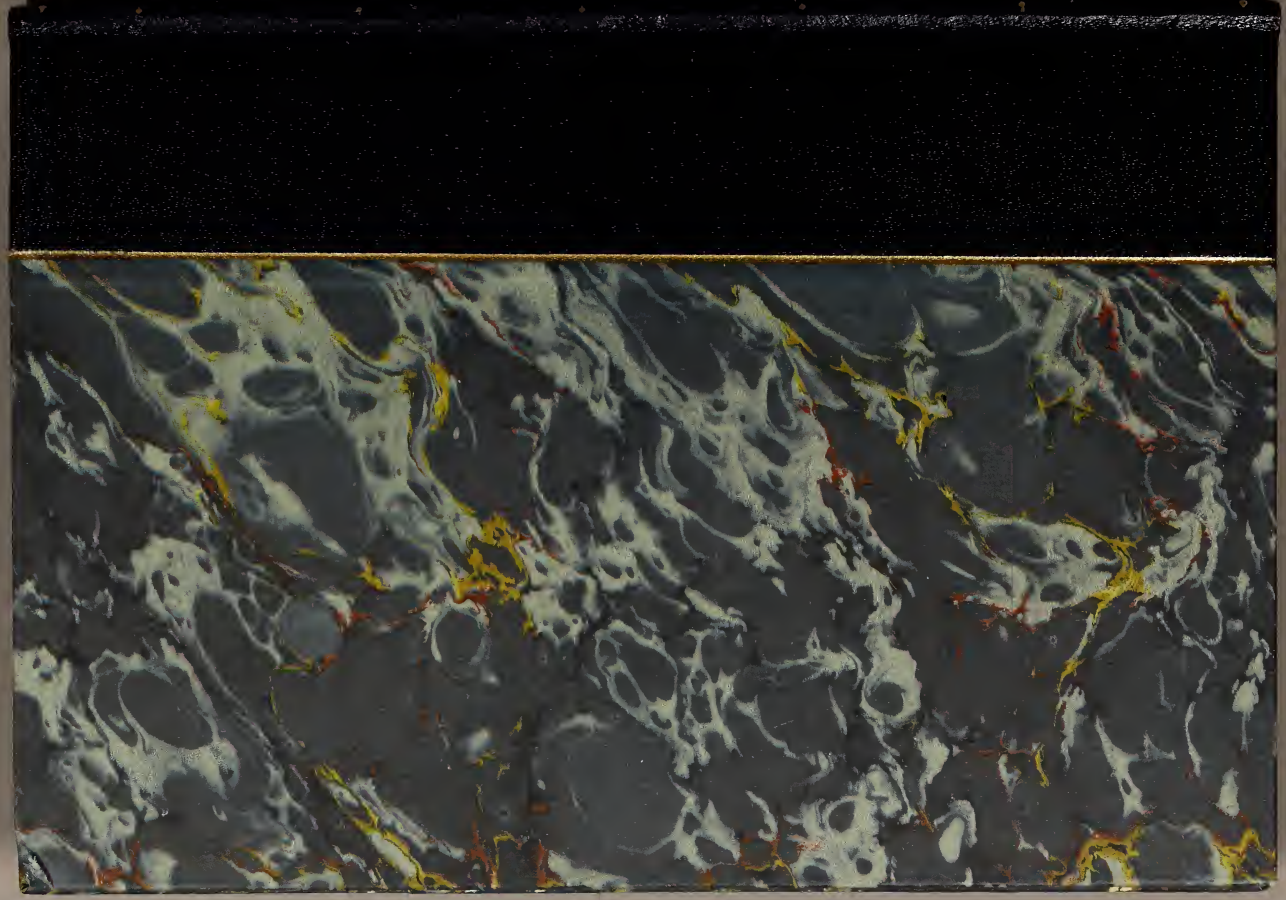
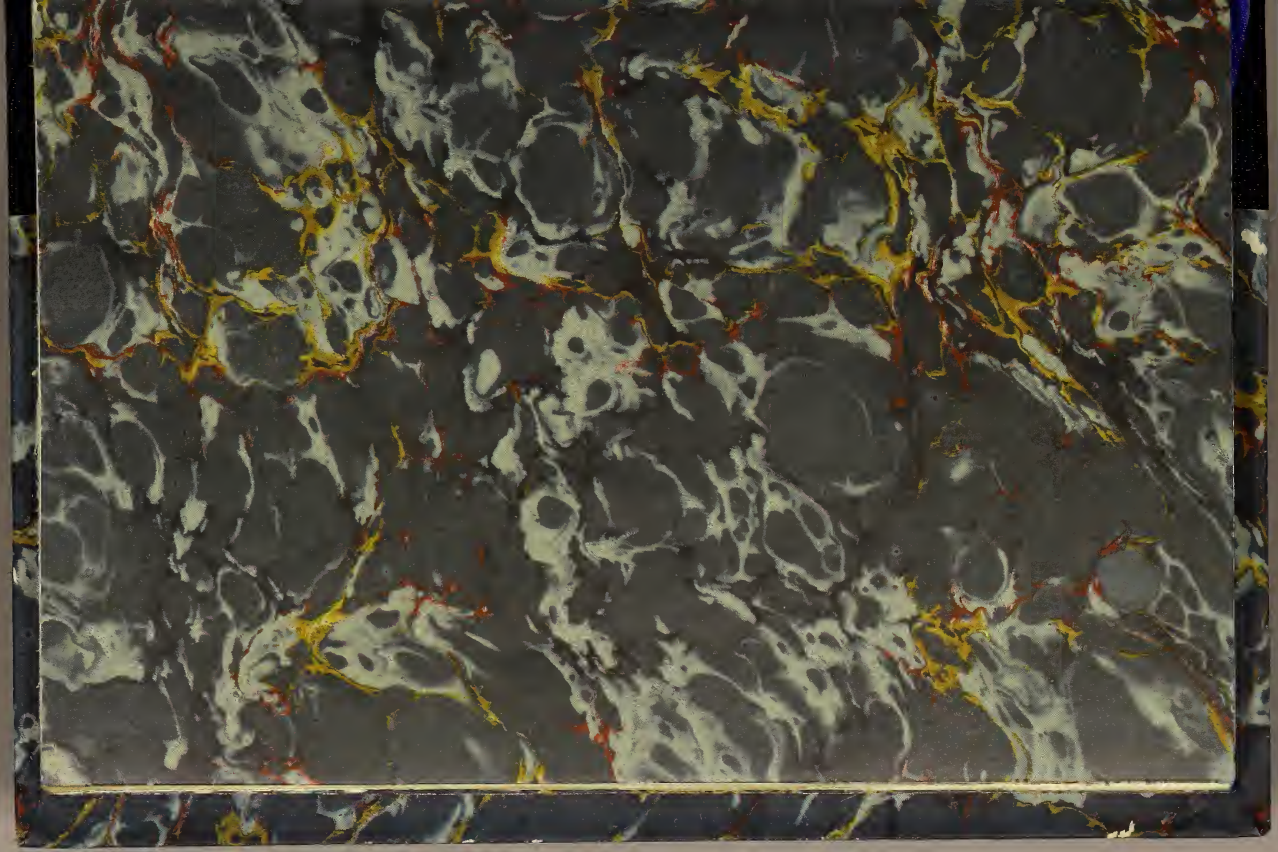


D.SILVA - PARTO



D.SILVA - PORTO

D.SILVA - PORTO

MEMORIA
SOBRE
OS PREJUISOS CAUSADOS
PELAS SEPULTURAS DOS CADAVERES
NOS TEMPLOS,
E
METHODO DE OS PREVENIR,
OFFERECIDA
A
S. ALTEZA REAL
O PRINCIPE REGENTE
NOSSO SENHOR,

POR
VICENTE COELHO DE SEABRA SILVA TELLES
MEDICO, E LENTE SUBSTITUTO DE ZOOLOGIA, MINERALOGIA, BOTANICA, E AGRICULTURA, NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, E SOCIO DA ACADEMIA REAL DAS SCIENCIAS DE LISBOA, ETC.

PUBLICADA POR
Fr. JOSÉ MARIANO VELLOSO.

LISBOA,
NA OFFIC. DA CASA LITTERARIA DO ARCO DO CEGO

M. DCCC.

Cedant tenebrae lumini.

D.SILVA - PORTO

SENHOR.

PROMOVER a Agricultura, favorecer o Commercio, e as Artes, morigerar a Nação, e providenciar á saude publica são qualidades sublimes, e proprias sómente dos verdadeiros Soberanos, dos verdadeiros Pays da Patria; são aquellas qualidades, pelas quaes VOSSA ALTEZA REAL se tem constituida o Idolo do amor dos seus vassallos; e pelas quaes VOSSA ALTEZA REAL solicita todos os meios de ser benefico, e amavel. A presente Memoria, que por Ordem de VOS-

SA ALTEZA REAL se manifesta, he o menor testemunho das benevolas Intensões de VOSSA ALTEZA REAL, a cujos pés se prostra.

O mais humilde, e fiel vassallo.

Vicente Coelho de Seabra Silva Telles.

D.SILVA - PORTO

MEMORIA
SOBRE
OS PREJUISOS CAUSADOS
PELA SEPULTURA DOS CORPOS NOS TEMPLOS,
E
METHODO DE OS PREVINIR.

§. I.

SE consultarmos a Historia, veremos, que os antigos, a pezar de serem mais supersticiosos, e não menos reverentes do que os modernos para com os manes, e corpos de seus concidadãos, tinhão com tudo melhor policia, do que nós sobre a sua sepultura. Elles, ou os embalsamavão, ou os sepultavão em sitios arejados, ou em fim os queimavão, e sepultavão as suas cinzas, como ainda hoje em dia fazem muitos povos Asiaticos: exemplo, que devião abraçar os outros, que se julgão mais civilisados. Os Templos, estes lugares do Culto Divino publico, erão sómente, e devem ser, o lugar das oblações divinas, e demonstrações publicas dos officios das creaturas para com o seu Creador.

Nós os Catholicos Romanos, professando

a mais pura, e mais santa Religião, não sei porque fatalidade fazemos com a sepultura dos cadaveres, que os santos Edificios em vez de serem attractivos puros, e saudaveis, sejão pavorosos, impuros, e a origem de innumeraveis doenças; e que os fieis em lugar de concorrerem a elles cheios de amor, e reverencia, seguros de sua pureza, e salubridade, vão sómente obrigados do seu dever, e sempre receosos do perigo da saude, por não serem victimas da devoção, como desgraçadamente se vê todos os dias (1).

Felizmente muitas Nações Christãas desenganadas pela triste experiencia tem já, tornando ao primitivo costume, desterrado este fanatismo incommodo, e prejudicial. Prohibirão a sepultura dos corpos nos Templos, e determinarão a exhumação dos sepultados, subs-

(1) Parece, que no principio do Christianismo os Catholicos erão mais sensatos; por quanto a Historia nos ensina, que á principio não sepultavão os corpos nos Templos, mas em cemiterios proprios, e arejados, o que durou por muito tempo, até que em fim o luxo penetrando até o Santuario, quiz tambem acompanhar os homens depois de mortos. Os grandes quizerão prerogativas até no lugar da sepultura; passárão a ser enterrados nas Igrejas: e finalmente a pureza dos Templos foi manchada pelo dinheiro dos outros.

D.SILVA - PORTO

substituindo ás terras inficionadas das sepulturas outras novas, e sadias. Os prejuisos forão confirmados pela observação, e hoje he demonstrado de facto. Seria desnecessaria a presente Memoria, se as luzes das Sciencias Naturaes estivessem assás espalhadas entre nós, porém como infelizmente assim não he, e a piedade mal entendida continua a fazer o mesmo damno, por isso, desejando concorrer, quanto posso, para o bem publico, me resolvo a publicalla, não só para mostrar evidentemente, que a sepultura nos Templos he nociva, mas para ensinar os meios de remediar os seus máos effeitos, para cujo fim examinaremos 1.º os elementos dos corpos organisados: 2.º as substancias, em que se resolvem depois de mortos: 3.º o effeito dellas sobre a economia animal: 4.º o seu estado dentro dos Templos: 5.º os meios de evitar os seus máos effeitos.

§. II.

Muitos philosophos, e entre estes Buffon, pensarão, que só duas materias existião differentes, huma organica, e outra inorganica, que aquella, differentemente combinada, dava origem aos entes organisados, e esta aos inorganicos. A Chimica moderna porém, cujos pro-

progressos espantosos tem dilucidado innumeraveis difficuldades da Philosophia, mostra que não ha tal differença. As experiencias dos Chimicos modernos, e sobre todas as do celebre Berthollet, fazem ver, que o carbonico, oxygenio, azoto, e hydrogenio, combinados em diversas proporções, dão origem a todas as partes dos entes organisados; e que os animaes differenção-se dos vegetaes pela maior copia de azoto, acido phosphorico, e cal nelles sempre existentes: com tudo estes mesmos principios se achão no Reino inorganico; o carbonico he a base dos gaz acido carbonico, que existe em muitos productos mineraes, o oxygenio he a base do ar puro, o azoto a base do gaz azotico, que fórma huma grande parte da nossa atmosfera; o hydrogenio he hum dos principios da agua: o acido phosphorico, e cal achão-se tambem no Reino mineral. He certo porém, que estas materias dispostas de certo modo, depois de combinadas differentemente, e attrahidas para certos sitios por huma lei particular, formão a materia organisada; differente nos differentes Reinos organisados, e nas diversas partes de cada individuo, concorrendo para isso os differentes saes, que se absorvem, e que se formão pelo organismo primitivo desenvolvido de cada huma especie.

§. III.

D.SILVA - PORTO

§. III.

A Natureza, servindo-se das differentes proporções, e combinações possiveis destes principios (§. 2.) para formar todas as especies dos dous Reinos organisados, deu tambem á cada especie (o que he mais incomprehensivel) a faculdade de se reproduzir em certas circunstancias (1), que huma vez dadas, o embrião, ou novo vivente começa a viver, e a receber succos apropriados (2), donde, separando-se

(1) Não he aqui lugar de discutir o mysterio da fecundação, mysterio, que a Natureza parece ter querido reservar a si, para mostrar-nos, quanto he incomprehensivel, omnipotente, e omnisciente. A opinião de Lewenoek he inadmissivel, a de Haller, e de Bonnet padecem grandes difficuldades; a de Buffon, ainda que plausivel, não he demonstrada; a de VVit não se percebe. O reciproco influxo dos dous sexos para a fecundação, ou formação do feto, parece bem provado pelos animaes, e vegetaes hybridos, pelas variedades médias.

(2) Nos animaes viviparos estes succos são preparados na placenta, e levados para o feto pelo cordão umbilical; nos oviparos são a gemma, e a clara: nos vegetaes são preparados nos cotyledões, para o que he mister humidade, e calor. Em todos estes succos se achão os principios acima referidos (§. 2.) nas proporções proprias, e que fazem a differença dos dous Reinos organisados.

pelas leis das forças vitaes os diversos principios proprios á cada huma das suas partes, ahi são depostos ; e os seus differentes orgãos, até então imperceptiveis, começão a ser visiveis, crescendo pela apposição dos principios. Na combinação proporcionada, disposição, apposição, e conservação equilibrada destes principios consiste a conservação da vida, crescimento, e nutrição do individuo ; de maneira que, faltando qualquer destas circunstancias, ha perturbação na máquina animal, ou vegetal, e ha, por conseguinte, doença. Como porém todas estas circunstancias pendem da acção não perturbada dos solidos, ou dos differentes vasos sobre os liquidos conteudos, que são os estimulos naturaes das acções vitaes, quero dizer, dos proprios vasos ; segue-se 1.º que as doenças, ou lesões dos corpos organisados pendem sempre directa, ou indirectamente da acção perturbada dos solidos sobre os liquidos conteudos : 2.º que aquella acção póde ser perturbada por excitamento de mais, ou de menos : 3.º que ambos estes estados podem ser effeitos de causas, que obrem immediatamente, ou sobre os solidos, ou sobre os fluidos : 4.º que em ambos os casos he mister procurar remover a causa, que perturbou a acção natural dos solidos, para que torne a saude, isto

to he, o estado natural dos solidos e fluidos: 5.º que, não se removendo a causa perturbadora, o equilibrio, a proporção, a disposição, etc. dos principios referidos se perturbão, a materia perde a organisação, e vem a morte.

§. IV.

Do que temos referido segue-se por tanto, que os corpos organisados, não só não podem viver, semque conservem a combinação, proporçaõ, disposição, apposição, e equilibrio dos seus elementos, segundo a norma primitiva, mas que tambem pela acção vital dos vasos perennemente os recebão, e accrescentem em cada huma das suas partes, segundo as normas, e as mesmas proporções predelineadas pela Natureza. Por consequencia a acção da vida, logo que se desenvolve, tende sempre a unir, recobrar, e ligar os referidos elementos, ou principios, segundo as proporções devidas, e predefinidas, e lançar o superfluo pelos diversos emunctorios. Logo que esta acção cessa, o corpo morre; isto he, o nexo dos elementos se perde, o equilibrio rompe-se, novas affinidades obrão, e elle se resolve nos seus elementos, que entrão em novas combinações: obra da Natureza, que os Chimicos chamão

fermentação, e pela qual se verifica o emblema philosophico de Beccher *circulus æterni motûs* (1).

§. V.

(1) Os Chimicos reconhecem tres especies de fermentação I. vinhosa, que se dá somente nas substancias gommoso-saccharinas: II. acida, que se dá naquellas substancias, e nas que são puramente gommosas: III. podre, que se dá em todas as substancias, que soffrem as duas fermentações referidas, e nas que são meramente glutinosas. Em todas tres ha resolução, e decomposição daquellas substancias, e outras novas composições. Daqui se vê o grande engano, em que estão alguns Botanicos, quando affirmão, que na germinação das sementes ha huma fermentação; e apezar de que esta proposição seja abraçada como huma verdade philosophica, e ensinada aos discipulos pelo actual Lente de Botanica da Universidade de Coimbra o Dr. Feles de Avellar Brotero, com tudo sem offender ao conceito, que este Professor merece em Botanica pura, não se pode tolerar semelhante proposição á vista dos actuaes conhecimentos chimicos, e phisiologicos. Pela germinação se desenvolvem, e se formão os vegetaes pela recepção, disposição, e apposição proporcionada dos succos nutritivos, que a nova planta recebe dos cotyledões pelos vasos umbilicaes, bem como os animaes recebem da placenta; e pela fermentação se resolvem, e se decompoem os corpos tanto vegetaes, como animaes. Esta verdade basta para que se conheça a falsidade daquella proposição.

D.SILVA - PORTO

§. V.

Não farei huma descripção miuda de todos os phenomenos, que os animaes apresentão na sua resolução, ou podridão, porque além de inutil, me faria fastidioso; basta saber-se, que todos os animaes soffrem esta alteração mais, ou menos modificada, de que resulta sempre 1.º huma desenvolução de ammoniaco: 2.º huma exhalação, ou emanação putrida de hum cheiro insuportavel, penetrante, de huma natureza particular, bem caracterisada pelos nervos do olfato, e que inficiona os outros corpos, bem como hum fermento podre: 3.º desenvolvimento de muito gaz acido carbonico, algum gaz hydrogenio, e gaz azotico: 4.º a formação do acido nitrico, o qual combinado com a potassa, fórma o nitrato de potassa (nitro), que se acha nos residuos dos corpos podres: 5.º hum residuo apparentemente terreo, composto de phosphato calcareo, phosphato de soda, nitrato de potassa, huma porção de carbonico, e huma substancia oleosa.

§. VI.

A parte aquosa, que se acha nos animaes, de-

decompõe-se a beneficio do calorico, e quietação, de cujo hydrogenio huma parte se desenvolve em gaz hydrogenio; e outra parte, combinada com huma porção do azoto, que existe nos animaes (§. II.) fórma o ammoniaco (§. V. n. 1.); a outra porção do azoto, combinando-se com huma parte do oxygenio d'agua, fórma o acido nitrico (§. V. n. 4.): a outra parte deste oxygenio combinando-se com parte do carbonico, fórma o gaz acido carbonico (§. V. n. 3.): a outra porção do carbonico mistura-se com a parte oleosa, e phosphatos, etc. para formar o residuo terreo, (§. V. n. 5.), que as vezes he phosphoroso, ou luminoso ás escuras (1): a exhalação, ou emanação putrida (§. V. n. 2.) he tão fugaz, e penetrante, que ainda senão conhece a sua natureza, sabe-se porém, que he assás activa, e capaz de excitar a degeneração dos humores dos outros animaes, bem como hum veneno, ou fermento podre; cuja actividade se modera sómente por ora pelo ar puro, pela agua, e

(1) A existencia do phosphoro nos animaes he bem sabida, e daqui as varias combinações phosphorosas nos residuos dos corpos, segundo as materias, que existem, ou que se lanção no lugar, onde apodrecem os cadaveres; de que resultão os espectros, e luzeiros, que se tem visto sobre as sepulturas de noute.

D.SILVA - PORTO

e gazes acidos, e acidos liquidos. Tem-se achado nas sepulturas substancias como resinosas, que não são outra cousa mais, do que materias oleosas, ou gordas solidificadas pelo oxygenio d'agua decomposta, ou do gaz oxygenio da atmosphera, que influe essencialmente (quando he mister) nas formações dos productos acima referidos, em cuja composição entra como principio. Taes são os productos da putrefacção dos animaes, e a sua formação: examinemos agora os seus effeitos sobre a economia animal.

Dos effeitos dos productos da podridão sobre a economia animal.

§. VII.

Pelo que vimos (§. V. e VI.) he manifesto, que os animaes pela podridão se resolvem nos seus elementos, cuja maior parte entra em novas combinações, de que resultão o ammoniaco, a emanação putrida, o gaz acido carbonico, gaz hydrogenio, gaz azotico; acido nitrico, phosphato de cal, e de soda, carbonico, e materias oleosas. Destes productos huns são fixos, como o acido nitrico, os phosphatos, o carbonico, e as materias oleosas; e ou-

outros são volateis, como o ammoniaco, a emanação putrida, o gaz acido carbonico, o gaz hydrogenio, e o gaz azotico. Os fixos misturão-se com a terra, e não nos são damnosos, os volateis porém, a excepção do ammoniaco, são nocivos, e perigosos, e com especialidade o gaz acido carbonico, e a emanação putrida.

§. VIII.

Tristes, e fataes observações tem-nos em fim mostrado, que a emanação putrida, além de ser de cheiro insuportavel, he tão venenosa, que, bem como hum fermento podre, he capaz de excitar a podridão nos outros animaes de perfeita saude, e causar epidemias, e devastações inteiras (1). Os meios até agora

(1) Innumeraveis observações medicas attestão esta verdade: ellas formarião hum grosso volume, se as quizesse aqui relatar; por isso, deixando as observações estrangeiras, e muitas nossas, referirei somente a grande epidemia, acontecida na Cidade do Porto, não ha muitos annos, e causada pela emanação podre da Igreja de Santo Ildefonso, em que, para ser destruida a emanação, foi preciso ter por muito tempo as portas abertas de noute, e de dia com sentinellas ao pé, queimar vinagres, lavalla etc. etc. Outra epidemia causada na mesma Cidade em 1779 pela Igreja dos Orfãos. Há 5 annos, que em quasi todas as povoações da margem esquerda do Mon-

D.SILVA - PORTO

ra achados de moderar os terriveis effeitos deste veneno são 1.º expôr os lugares inficionados á acção do ar livre: 2.º borrifallos com muita agua: 3.º borrifallos com acidos, e enchellos de gazes acidos: entre os acidos tem o primeiro lugar o vinagre por ser barato; e entre os gazes acidos deve-se escolher o vinagre redusido á vapores, ou fervendo-o, ou mettendo-se-lhe dentro repetidas vezes corpos em brasa: os outros gazes acidos, por isso que são nocivos, só podem ter lugar, quando o sitio inficionado se deixar de frequentar por algum tempo. Costumão tambem queimar lenhas, e corpos alcatroados, resinosos, etc. etc. nos lu-

C ga-

dego do Amial até Verride, houve huma terrivel epidemia de febres podres, de que eu estive quasi sendo victima, e serião povoações inteiras, se não fosse a summa caridade, e sabias providencias do Excellentissimo Bispo Conde; da qual não pude descobrir outra origem senão a Igreja de Alfarellos assás immunda, e indecente; e em cujo lugar apparecêrão os primeiros inficionados. Se fizermos hum miudo exame, e se reflectirmos bem sobre as febres, que chamão biliosas podres, que reinão sempre no verão em quasi todas as grandes povoações, veremos, que a sua origem com mais verosimilhança vem das emanações podres animaes, do que da bilis, que pela maior parte, como diz Cullen, he mais symptoma, do que causa do morbo. A Estação do verão he muito mais favoravel á estas emanações nocivas, do que o inverno.

gares inficionados; porém isto, além de ineficaz, e apenas servir para moderar o cheiro insupportavel, accrescenta huma grande quantidade de gaz acido carbonico, que se fórma pela combustão de todos aquelles corpos, o qual, sendo igualmente nocivo, como veremos no paragrafo seguinte, augmenta a malignidade do lugar.

§. IX.

O gaz acido carbonico he hum fluido aeriforme, e por isso invisivel, e misturado com o ar ainda menos perceptivel; porém, examinado fisicamente, he duas vezes mais pesado, que o ar puro, e deixando de referir outras muitas propriedades, que não vem ao caso, direi sómente, que não serve para a combustão, nem para a respiração dos animaes; todo aquelle, que o respira só, morre logo: huma véla acesa, qualquer corpo inflammado, e mettido dentro deste fluido aeriforme, instantaneamente se apaga. Este ar mortifero he composto de oxygenio, e carbonico: elle se fórma em todas as combustões dos corpos, em que existe carbonico; forma-se pela respiração (1), e

(1) Sabe-se hoje com toda a evidencia, que a respiração hé huma verdadeira combustão, que se faz nos bofes, para a aquisição, e conservação do calor animal, e pa-

D.SILVA - PORTO

e transpiração dos animaes (1), e pelas fermentações, e maiormente pela fermentação vinhosa (2), e podre, como vimos (§. 6.). Não he aqui o lugar proprio para discutir a razão, porque este gaz acido he mortifero, e porque modo causa a morte; esta discussão me levaria á exposições longas de factos, e de prin-

ra descarga do carbonico superabundante do sangue; donde resulta, que o ar puro inspirado perde o seu calorico, que passa para o sangue nos pulmões, ao mesmo tempo, que o seu oxygenio, combinando-se com o carbonico exhalado do sangue, forma o gaz acido carbonico, que se expira. A experiencia tem mostrado, que todo o volume de materia aeriforme, que constar de mais d'ametade de gaz acido carbonico, não serve nem para a respiração, nem para a combustão: que, aonde se conserva qualquer véla, ou candeia acesa, pode viver qualquer animal; e, por conseguinte, a chamma de qualquer véla, ou candeia pode servir para marcar com segurança, até onde se pode entrar nas minas, casas, e edificios velhos. E, como o ar puro se decompoem pela respiração, de que resulta a formação do gaz acido carbonico, e pela combustão, succede o mesmo, fica evidente o perigo dos ajuntamentos, e de fogareiros acesos em casas pequenas sem accesso de ar livre.

(1) Experiencias bem feitas tem mostrado que, pela transpiração insensivel, ou se exhala, ou se forma o gaz acido carbonico na periferia.

(2) Todos sabem o perigo de respirar os vapores, que sahem do vinho, quando está a fermentar nas cubas. Estes vapores são o gaz acido carbonico.

cipios, que, fazendo-me sem duvida fastidioso para as pessoas não instruidas em Philosophia e Medicina, serião ao mesmo tempo desnecessarias para o objecto desta Memoria, para o que sómente he essencial saber-se, que elle he hum terrivel veneno, causa de deliquios, asphyxias, mortes subitas, etc. etc. como tem mostrado experiencias feitas em animaes. E como elle se fórma pelas oombustões, e respirações, he manifesto o grande perigo de ajuntamento de muitas pessoas, e fogareiros acesos em casas pequenas, onde o ar livre não tenha entrada. Os meios de remediar os seus máos effeitos he dar logo ao moribundo a respirar ar livre, gaz ammoniacal, vulgarmente chamado alkali volatil; e deitar-lhe pela boca algumas gottas deste alkali com agua fria, e borrifallo com a mesma agua fria.

§. X.

Temos visto (§. V. §. IX.), que os corpos pela podridão se resolvião nos seus principios, que, entrando em novas combinações formavão outras substancias, das quaes algumas, taes como a emanação putrida (§. VIII.), e o gaz acido carbonico (§. IX.), erão terriveis venenos. Vimos tambem alli os meios seguros, até aqui sabidos, pelos quaes se podem moderar, ou

D.SILVA - PORTO

ou corrigir os seus terriveis effeitos: examinemos agora, se por meio da sepultura dos cadaveres se evitão não sómente a producção destes venenos, mas tambem os seus effeitos, para o que examinaremos a podridão dos cadaveres debaixo da terra.

Da podridão dos cadaveres enterrados.

§. XI.

Temos visto, que os corpos privados da vida, e expostos sobre a superficie da terra, entrão logo em putrefação, para cuja acceleração concorrem efficazmente o calor, o accesso do ar, e a humidade. De maneira que na estação secca, e fria os corpos existem muito tempo sem corrupção notavel, e muito mais sem accesso de ar. Quando porém estão debaixo da terra, os progressos da podridão se modificão, segundo a natureza da terra, e profundidade, em que se achão. He facil conceber, que as terras porosas, moveis, e não absorventes, sendo facilmente penetradas pelo calor, ar, e humidade, devem facilitar a podridão; taes são os terrenos areentos, e calcareos baixos; o terreno barrento, ou argilloso em qualquer parte, por isso que recebe

o calor, e conserva a humidade. Porém, se o terreno areento, calcareo, ou misto for alto, em sitio secco, absorverá a humidade do corpo, e, por conseguinte, a podridão será lenta; e as vezes não se completa senão por longos tempos. Observações accidentalmente feitas tem mostrado que, no primeiro caso os corpos tem quasi chegado ao ultimo termo de putrefação de 18 mezes até 3 annos, e no segundo tem gastado 30 annos, e mesmo seculos, e principalmente sendo embalsamados, como costumavão fazer os antigos, e entre estes os Asiaticos. Daqui a origem das mumias tão vulgares na Asia, nos desertos da Arabia, onde corpos de viajantes submergidos por turbilhões de area se tem achado como seccos, e mirrados pelo intenso calor do sol, e absorvencia da quella terra.

§. XII.

De qualquer sorte os cadaveres debaixo da terra sempre terminão pela sua completa resolução, ou podridão mais, ou menos lenta; porém sempre mais vagarosa, do que sobre a superficie da terra: os productos são sempre os mesmos (§. V.) na razão dos progressos da podridão. Os principios fixos (§. VII.) misturão-se com a terra, e a fazem negra, gorda,

e

D.SILVA - PORTO

e fedorenta: dos volateis (§. VII.) parte mistura-se, e une-se á terra, e parte, subindo á travez dos poros da terra, vem á superficie misturar-se com o ar atmosferico, onde existe até que a acção dissolvente, e diluente da agua, e do ar, a vaporação obrada pelo calor, e finalmente a grande absorvencia delles feita pelos vegetaes (1) dissipem estes fluidos, de que o ar, e a terra continuamente se estão a impregnar, e que, sem aquelles poderosos meios da Natureza, a raça animal seria já extincta (§. VIII, e IX).

Da putrefação dos cadaveres sepultados nos Templos.

§. XIII.

Temos examinado os progressos da podridão dos cadaveres sobre a superficie da terra (§. V.-); as modificações da sua resolução debai-

(1) O ar, e a agua, misturando-se com estes principios volateis, e, acarretando-os de huma para outra parte, os dividem infinitamente, e de tal sorte, que os tornão insensiveis, e como nullos. Os vegetaes, expostos aos raios do sol, absorvem por toda a sua superficie verde o gaz acido carbonico, e exhalão ar puro: este he o grande mechanismo, com que a provida Natureza renova o ar atmosferico.

baixo da terra (§. XI-XII.), examinemos agora estas mesmas dentro dos Templos; para o que attenderemos 1.º ao seu terreno: 2.º á sua situação: 3.º a profundeza das sepulturas. He sem duvida (§. XI.), que os cadaveres apodreceráõ mais depressa nos Templos, cuja situação for baixa, qualquer que seja o seu terreno; e dos Templos edificados em lugares altos terminaráõ mais depressa naquelles, cujo terreno for barrento, ou barrento-calcareo (§. XI.). Porém ao mesmo tempo se vê, que tanto mais depressa se corromper o cadaver, tanto mais breve, e em tanto maior cópia os principios volateis se transportaráõ á superficie da terra (§. XII.), e se não forem logo dissipados pelo ar, e agua (§. XII.), tornaráõ aquelle lugar mortifero (§. VII, e VIII.); pelo contrario, quanto mais lentamente os corpos apodrecerem, mais lentamente e menor cópia de principios nocivos exhalaráõ por dia, e por isso mais facilmente acarretados pelo ar, e menos malignos seráõ. E como nos Templos não ha agua, mas sómente ar, e aquelle sómente, que lhes entra pelas portas, e janellas; e como as sepulturas mais profundas concorrem não sómente para a putrefação mais lenta dos cadaveres pela falta do accesso do ar, mas taõbem para que mais lentamente exhalem os princi-

pios

pios nocivos, seguem-se os seguintes corollarios.

I. Que as sepulturas dos cadaveres nos Templos, situados em lugares altos, são menos nocivas do que nos situados em lugares baixos.

II. Que os Templos devem ter hum grande numero de portas, e de maneira que possão ser bem arejados, e ventilados com todos os ventos.

III. Que as sepulturas devem ser assás profundas, e não somente de 5 até 6 palmos, como he cõstume.

§. XIV.

Porém que importa indicar tão efficazes remedios á doentes já moribundos?

Principiis obsta, seró medicina paratur,
Cum mala perlongas invaluére moras.

A ignorancia deixou prevalecer o fanatismo, e o luxo. Os Templos estão edificados: os cadaveres enterrados. O capricho do luxo continúa, e se quer mostrar tão grande na vida, quanto apparatoso depois da morte. Vicio fatal, que não contente de aniquilar na sociedade os mais santos dogmas moraes, e racionaes, procura ainda depois da morte estender os seus máos effeitos sobre o phisico dos

Cidadãos ; effeitos, que serião irremediaveis, se a Philosophia Natural, a quem a humanidade deve tantos auxilios, não nos sugerisse os meios de evitallos, ou ao menos de diminuillos, como veremos.

Dos meios de evitar, ou diminuir os máos effeitos das sepulturas fóra, e dentro dos Templos.

§. XV.

Pelo que temos visto até agora, se manifesta, que de quatro modos podemos evitar, ou diminuir os máos effeitos dos cadaveres.

I. Destruindo-os immediatamente depois da morte.

II. Sepultando-os de tal fórma, e em tal sitio, que as suas emanações putridas sejão logo accarretadas, e diluidas pelos ventos, e aguas.

III. Extrahindo as terras inficionadas das sepulturas, e substituindo-lhes outras sadias, e puras.

IV. Lançando nas novas sepulturas, ou nas renovadas, substancias, que neutralisem, ou destruão a má qualidade das emanações podres.

§. XVI.

D.SILVA - PORTO

§. XVI.

Destruir os cadaveres immediatamente antes que apodreção, he sem contradição o meio mais efficaz; he o que fazião, e fazem ainda muitos povos da Asia. Os corpos pelo fogo reduzem-se a cinzas, que sem damno algum se podem enterrar nos Templos, ou guardar em mausoléos com toda a ceremonia funebre, e com toda a pompa usada nos funeraes. Constando a cinza dos cadaveres de principios fixos, não he nociva, como vimos (§. VII.). Mas por ventura o luxo consentirá já agora hum tão facil, innocente, e seguro meio de resolver os cadaveres?

§. XVII.

Fazer grandes, e espaçosos cemiterios fóra das povoações, quanto for possivel, em sitios, que possão ser bem lavados dos ventos, e humedecidos pelas chuvas, cujo terreno seja barrento, ou misturado com alguma aréa, ou terra calcarea (§. XI.); e fazer as sepulturas fundas ao menos de 7 palmos (§. XIII.); eisaqui outro meio já bem usado na Europa (1),

(1) O Imperador José II. mandou assim executar em varias Cidades dos seus Estados. Temos em Roma o celebre cemiterio de Calisto, etc. etc.

pelo qual se evitão os máos effeitos das emanações dos cadaveres. Por este modo os corpos apodrecem logo (§. XI), e as emanações nocivas se dissolvem, e se diluem de tal sorte pelo ar, e agua, que se tornão nullas (§. XII). Alli se poderião construir mausoléos de familias, onde os corpos, sendo lançados com cal viva, serião logo resolvidos, e talvez em menos de seis mezes. Alli se poderião conservar embalsamados os corpos, que se quizessem conservar para memoria (1). Mas para que he ensinar meios tão saudaveis? Será possivel, que o orgulho favorecido pelo fanatismo se deixe vencer pelas vozes da singela razão?

§. XVIII.

(1) Para embalsamar os cadaveres, he preciso tirar-lhes as visceras de todas as cavidades, taes são os intestinos, figados, bofes, coração, cerebro, etc. cuja corrupção se não pode evitar dentro dos corpos: depois disto, enchem-se estas cavidades com materias envolvidas, e bem fartas de substancias resinosas, e balsamicas: como por exemplo com estopa, ou linho bem farto de oleo de therebintina, myrrha, etc. depois de cheias as cavidades destas materias, cozem-se, e cobre-se toda a superficie com as mesmas substancias resinosas; a que se ajunta algum espirito de vinho, se for preciso, para fazer mais meneavel a mistura. Toda a arte de embalsamar consiste nisto.

D.SILVA - PORTO

§. XVIII.

Não nos resta pois outro partido, senão sugeitar-nos á opinião publica, que sómente o tempo, e as circunstancias podem mudar. Indaguemos por tanto algum outro meio, pelo qual accommodando-nos, quanto for possivel ao uso actual, evitemos ao menos os terriveis damnos de huma tão mal entendida piedade, e reverencia para com os mortos. Graças aos progressos da Philosophia Natural, que tantos recursos tem prestado ás necessidades sociaes! Esta Sciencia, Mãi fecunda, e inexhaurivel de todas as artes, e descobrimentos uteis, nos ensina tambem hum meio, o unico meio, que actualmente podemos ter, para evitar, ou impedir os máos effeitos da podridão dos cadaveres já sepultados nos Templos, e dos que se houverem de sepultar.

§. XIX.

Se do tempo que se estabeleceo o Christianismo em Portugal, se adoptou o costume de sepultar os cadaveres nas Igrejas: este costume pois será tão antigo entre nós, como o mesmo Christianismo; daqui se manifesta que ha sepul-

pulturas, onde se achão enterrados milhares de cadaveres, e não ha quasi Freguezia alguma, onde ao menos se não tenhão enterrado 20 até 30 cadaveres em huma mesma sepultura (1); ora basta hum cadaver para inficionar toda a terra, que lhe fica superior na sepultura, como vimos (§. XII.), logo tanto mais inficionada será a terra de qualquer sepultura, quanto mais cadaveres nella se enterrarem, e como não ha Igreja, onde se não tenha enterrado em cada sepultura muito para cima de 10 cadaveres, segue-se, que a terra de todas as sepulturas das Igrejas estão summamente inficionadas, e que daqui vem a origem dos diliquios, das asphyxias, dos movimentos hystericos tão frequentes nas Igrejas, e finalmente das molestias, ou febres podres, que todos os annos reinão em quasi todas as povoações no

(1) Segundo Fr. Nicoláo de Oliveira, na sua obra *Grandezas de Lisboa* no anno de 1620 havia em Lisboa, afora os estrangeiros, 111$000 habitantes, que repartidos pelas 41 Freguezias, que então existião, tocava a cada huma 2$707 pessoas: ora suppondo-se, pelo menos, que em 100 annos morressem somente 111$000 individuos, e que cada Freguezia tivesse 100 sepulturas (o que he raro), no fim dos 100 annos se acharião sepultados em cada sepultura 27 cadaveres, e hoje muitos mais, que o dobro, se attendermos ao numero dos annos, e ao augmento da população.

D.SILVA - PORTO

no verão, tempo o mais apropriado para a desenvolução de semelhantes miasmas podres, que tão fataes tem sido a humanidade (1).

§. XX.

(1) Se os corpos mortos de enfermidades não contagiosas pela sua podridão lanção miasmas nocivos, como vimos (§. VIII, e IX.), quanto mais nocivos não serão os miasmas dos corpos já mortos pela epidemia? Se a immundicia he capaz de produzir as terriveis febres de carceragem, como confessão todos os Medicos, quanto mais capaz não será de as produzir a emanação putrida dos cadaveres, e muito mais ainda a dos cadaveres já inficionados? Por que razão taes cadaveres são logo mandados sepultar? Morre hum doente de febre podre, ou de outra qualquer doença contagiosa, cuida-se logo em tirallo de casa, e sepultar, para não contagiar os domesticos. Não he isto huma confissão publica da possibilidade do contagio, e do seu perigo? Por certo que os Medicos o não podem negar, e a experiencia desgraçadamente assim o confirma. Mas (triste illusão!) que se faz com isto? Sem duvida nada mais, do que mudar o corpo contagioso de hum lugar para outro, e mettello n'hum sitio, onde as emanações contagiosas, posto que mais lentas, não são menos activas pelo lugar, e por se unirem com as dos cadaveres já lá existentes. Veja-se a Obra attribuida ao nosso celebre *Sanches* intitulada *Conservação da saude dos Povos*, no Capitulo XV, edição de 1757, onde se referem varios Concilios, e entre elles hum de Braga, e varias Pastoraes, em que se prohibem as sepulturas nas Igrejas, pelos damnos, e epidemias, que produzirão.

§. XX.

Logo he evidente (§. XIX.), que as terras das sepulturas das Igrejas achão-se actualmente tão inficionadas, que não há outro algum remedio, senão tirallas, e depositallas em hum cemiterio geral: aonde pelo ar, pela humidade, e pelo calor se dissipem, e se annullem as suas emanações venenosas, como vimos (§. XII.), e em lugar destas terriveis terras, se devem pôr outras ainda não inficionadas.

§. XXI.

Porém não basta fazer as referidas trocas das terras (§. XX.), he preciso prevenir, que a terra nova, ou não seja inficionada, ou ao menos, que não seja, senão muito lentamente: o que he tanto mais essencial, quanto seria enfadonho, e mesmo de difficil practica semelhante troca amiudadas vezes feita nas grandes Cidades. Para conseguirmos pois o referido fim, reflectiremos:

I. Que hum dos principios mais nocivos, que se desenvolve da podridão dos corpos he o gaz acido carbonico (§. IX.).

II. Que o outro principio assás nocivo he a emanação putrida (§. VIII.).

III.

D.SILVA - PORTO

III. Que o gaz acido carbonico tem mais affinidade com a cal viva, do que com algum outro corpo.

IV. Que a emanação fetida, e putrida he corrigida, e destruida pelos gazes acidos, e que entre estes tem melhor lugar os vapores de vinagre, e o mesmo vinagre (§. VIII.).

§. XXII.

Logo com a cal viva, e vinagre (1) podemos corrigir as emanações nocivas, e annullar por muito tempo a malignidade das terras das sepulturas; porém não basta lançar sobre o cadaver vinagre, e cal, o que faria a operação inteiramente inutil; por que o vinagre se combinaria logo com a cal, e formaria o acetito calcareo, que não tem acção alguma sobre as emanações nocivas, e se desenvolverião livres tanto a emanação putrida, como o gaz acido carbonico. He necessario lançar a cal, e vinagre de tal fórma, que a cal obre livremente sobre o gaz acido carbonico, e o vinagre sobre a emanação putrida, o que não acontecerá, encontrando-se o vinagre com a

(1) Deve ser cal viva, por que outra qualquer já se acha combinada com o acido carbonico da atmosfera: e deve ser vinagre, porque os outros acidos são muito caros.

cal; e, parecendo isto huma cousa difficilima, he muito facil, como abaixo se verá.

§. XXIII.

Trocadas, ou renovadas as terras das sepulturas, como se disse no §. XX, e como se tem feito já em muitos Templos (1): o primeiro cadaver, que de novo se enterrar, será sepultado na profundura, ao menos, de 10 palmos; lançar-se-lhe-ha pelos lados terra tanta, quanta seja bastante para encher o vão, que houver entre o cadaver, e as paredes da sepultura, mas que não exceda a grossura do corpo, que deve ficar todo patente pela parte superior. Isto feito, deitar-se-hão por cima delle dous alqueires de cal viva (2), que se cobrirá com qualquer panno, ou esteira (3): e sobre esta coberta se lançará terra barrenta, que tenha muito pouca aréa (4). Depois de cheia

a

(1) Principalmente em França; e entre nós se fez a renovação das terras das sepulturas da Igreja da Ordem III de S. Francisco do Convento de Jesus da Cidade de Lisboa.

(2) Deve ser cal viva pela razão dada na nota 1 do §. XXII, e não será inutil deitar-se mais.

(3) Esta cautéla he muito necessaria, para que não se levante o pò da cal, quando se lançar por cima a terra, o que incommodaria muito, e faria damno aos manobrantes, e assistentes.

(4) Para não deixar o vinagre penetrar até a cal, o que faria a operação inutil (§. XXII.).

D.SILVA - PORTO

a sepultura de terra, e bem calcada, deitar-se-hão por cima dous até tres almudes de vinagre; e cobrir-se-ha a sepultura.

§. XXIV.

Por este modo poder-se-hão enterrar cadaveres nos Templos com o menor damno possivel; porque I. o acido carbonico, que se desenvolve pela putrefacção, acha logo por cima dos cadaveres, a cal viva, com a qual tem a maior affinidade, ou attracção, combina-se alli com ella, e torna-se por este modo innocente: II. a emanação septica, ou putrida, atravessando muito lentamente pela terra superior, acha por cima desta o vinagre, que destroe, ou ao menos modifica, e diminue a sua malignidade. A terra deve ser barrenta com muito pouca aréa, não sómente para que não deixe o vinagre passar atravez dos seus poros, e chegar á cal, o que faria, que esta ficasse sem acção alguma sobre o acido carbonico (§. XXII.), mas tambem para que a emanação septica se infiltre muito lentamente por ella; pois he bem sabido, que a terra barrenta he a menos porosa de todas. O vinagre, ainda que se infiltre, e se suma na camada de terra superior, com tudo não se aniquilla, mas ahi se acha como em suspensão; e como a sua ac-

ção sobre o barro he quasi nenhuma, fica nelle como retido entre os poros, aonde, encontrando-se com a emanação putrida, destroe-lhe, ou annulla a sua má qualidade.

§. XXV.

As sepulturas devem ter ao menos 10 palmos de profundeza pela primeira vez, não sómente para impedir a facil evaporação da emanação putrida, mas para que, quando se quizer enterrar o segundo cadaver na mesma sepultura (o que será, passados dous annos), não seja esta profundada senão até á cal, que se lançou no primeiro cadaver; o que fará que a sepultura do segundo cadaver seja pouco mais profunda, do que 8 palmos; a do terceiro pouco mais do que 7 palmos; a do quarto pouco mais do que 6 palmos, e a do quinto pouco mais de 5 palmos de profundeza (1). Não se deve cavar a sepultura senão até a camada de terra immediata ao cadaver já sepultado, para que não se misture a cal, que se lançou no corpo sepultado com a terra superior; o que faria, que esta se tornasse porosa, désse facil passagem a emanação putrida, e facil descen-

(1) Do cadaver, depois de podre, as partes molles desapparecem, e as duras, que são os ossos, não podem occupar hum palmo de altura, occupão sempre menos.

D.SILVA - PORTO

censo ao vinagre, para chegar até a cal viva, causando assim a inutilidade de ambos (§.22.); por quanto he bem sabido, que a terra calcarea, ou areenta faz a terra barrenta, ou argillosa, mais solta, porosa, e desunida pela sua mistura.

§. XXVI.

A cal viva, pela affinidade, ou attracção, que tem com os humores animaes, desorganisa, e destroe em muito pouco tempo as partes molles, e por esta razão não sómente serve, para se combinar com o gaz acido carbonico (§. XXIV.); mas para apressar a resolução dos cadaveres, o que não faria, se fosse misturada com o vinagre; por que perde a sua causticidade, combinando-se com elle. A observação tem mostrado, que os cadaveres no terreno barrento se resolvem de hum e meio até tres annos (§. XI.); mas por este modo (§. XXIII.) se resolverão sempre em muito menos de 3 annos (§. XXVI.). Com tudo, como ainda não tenho factos, não posso determinar o tempo certo; por isso, em quanto os não houverem, seguir-se-ha a regra de não enterrar na mesma sepultura outro cadaver, senão depois de dous annos.

§, XXVII.

Pelo que vimos (§. XXV.), não se poderá, nem

nem deverá enterrar na mesma sepultura mais de sinco cadaveres, porque o quinto já se não sepultará senão na fundura de 5 palmos (§.XXV), que he a menor fundura possivel; porque em menor do que esta, o vinagre chegará á cal, e por conseguinte o seu effeito, e o desta se faráõ nullos (§. XXII.), e os productos da podridão se manifestaráõ com todo o vigor, e força. Logo que, depois de renovadas as terras das sepulturas, e sepultados os cadaveres, como temos referido (§.XXIII), se acharem sepultados em cada sepultura sinco cadaveres, deve-se fazer a exhumanação; isto he, a renovação das terras, mandando-se a antiga para os cemiterios geraes, como se disse (§. XX.).

§. XXVIII.

Para maior cautéla, e segurança devem-se ter os Templos muito limpos, varridos, borrifados com agua, e arejados repetidas vezes; e sobre tudo deve-se por varias vezes borrifallos com vinagre nos sitios, onde houverem sepulturas. Esta providencia com o methodo acima referido de sepultar os cadaveres, e com a renovação das terras das sepulturas, como fica referido, nos poem fóra de todo o perigo das emanações podres.

§. XXIX.

D.SILVA - PORTO

§. XXIX.

Temos finalmente visto, que os meios de se evitarem os damnos causados pela podridão dos cadaveres, são quatro: o I. referido no §. XVI: o II. no §. XVII: o III. nos §. XVIII, §. XX, e IV. no §. XXIII; mas como o luxo, e a reverencia mal entendida, para com os manes dos nossos concidadãos, tornão impracticaveis os dous primeiros meios, praza a Deos que, ao menos, abramos os olhos, e que attendendo ao nosso primeiro dever, e á saude publica, adoptemos os dous ultimos meios, pelos quaes, não implicando em cousa alguma com as formalidades religiosas, com a reverencia, e com o luxo, tão prodigalizado nas cerimonias funebres, livraremos do modo possivel a humanidade desta fonte terrivel da sua destruição.

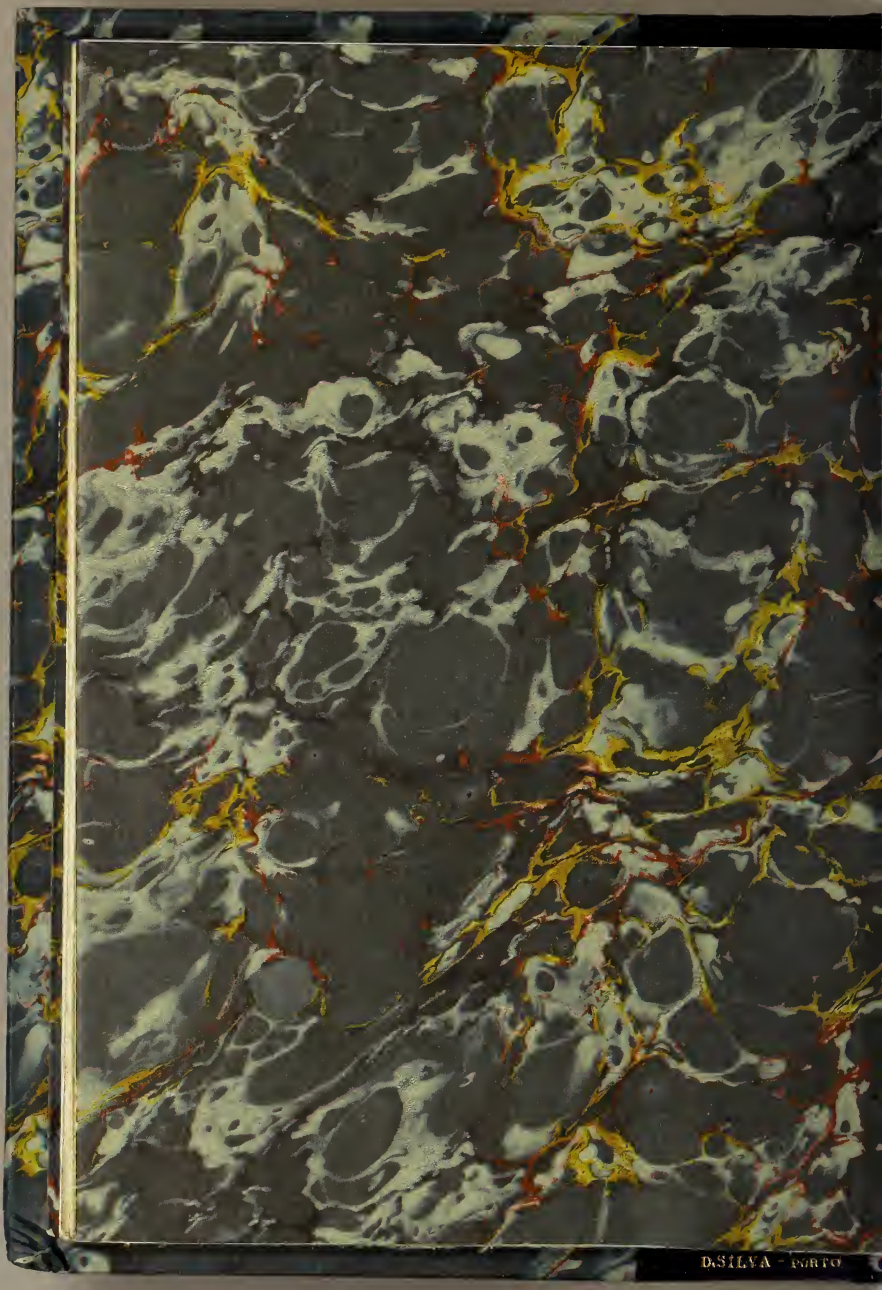
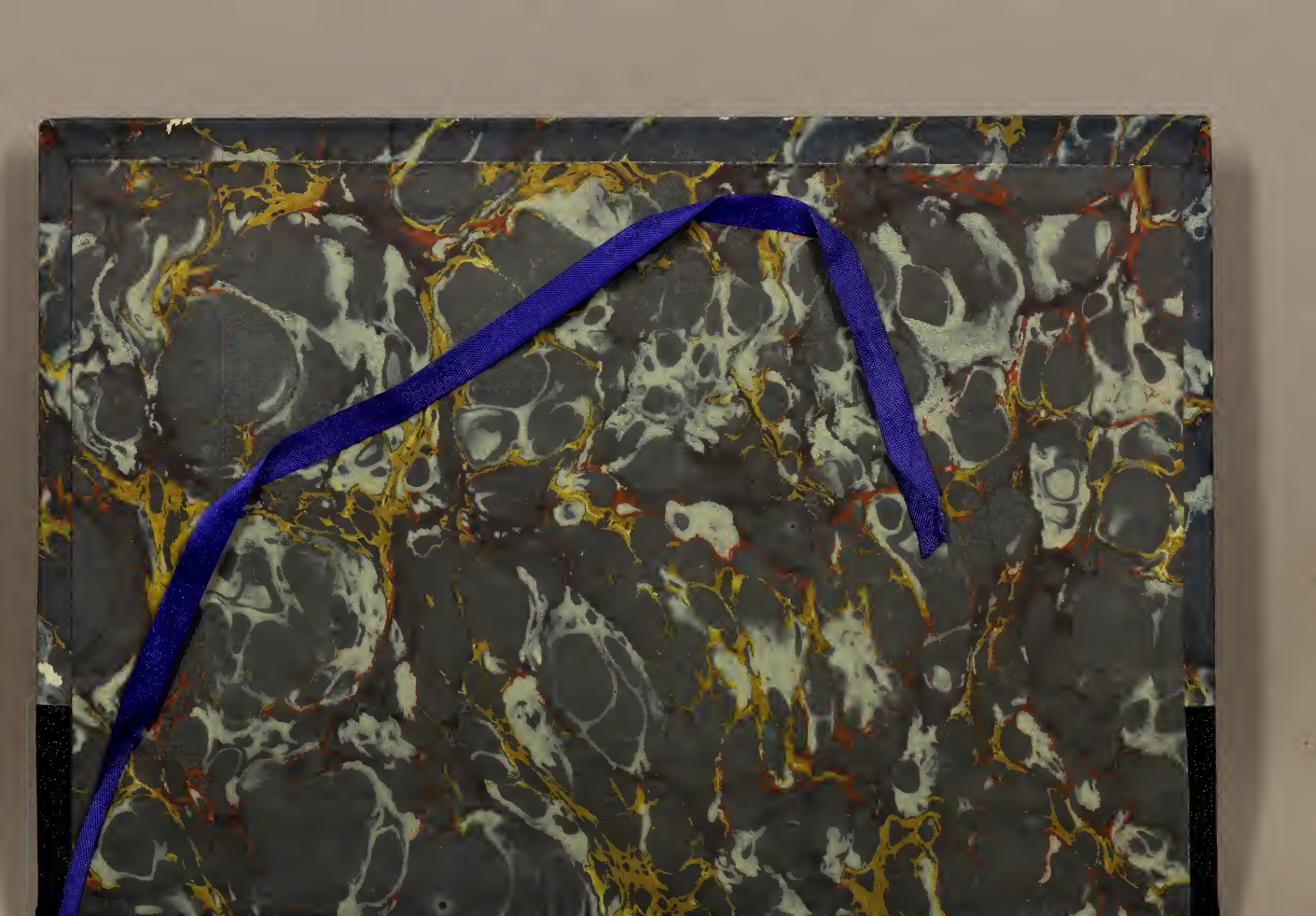
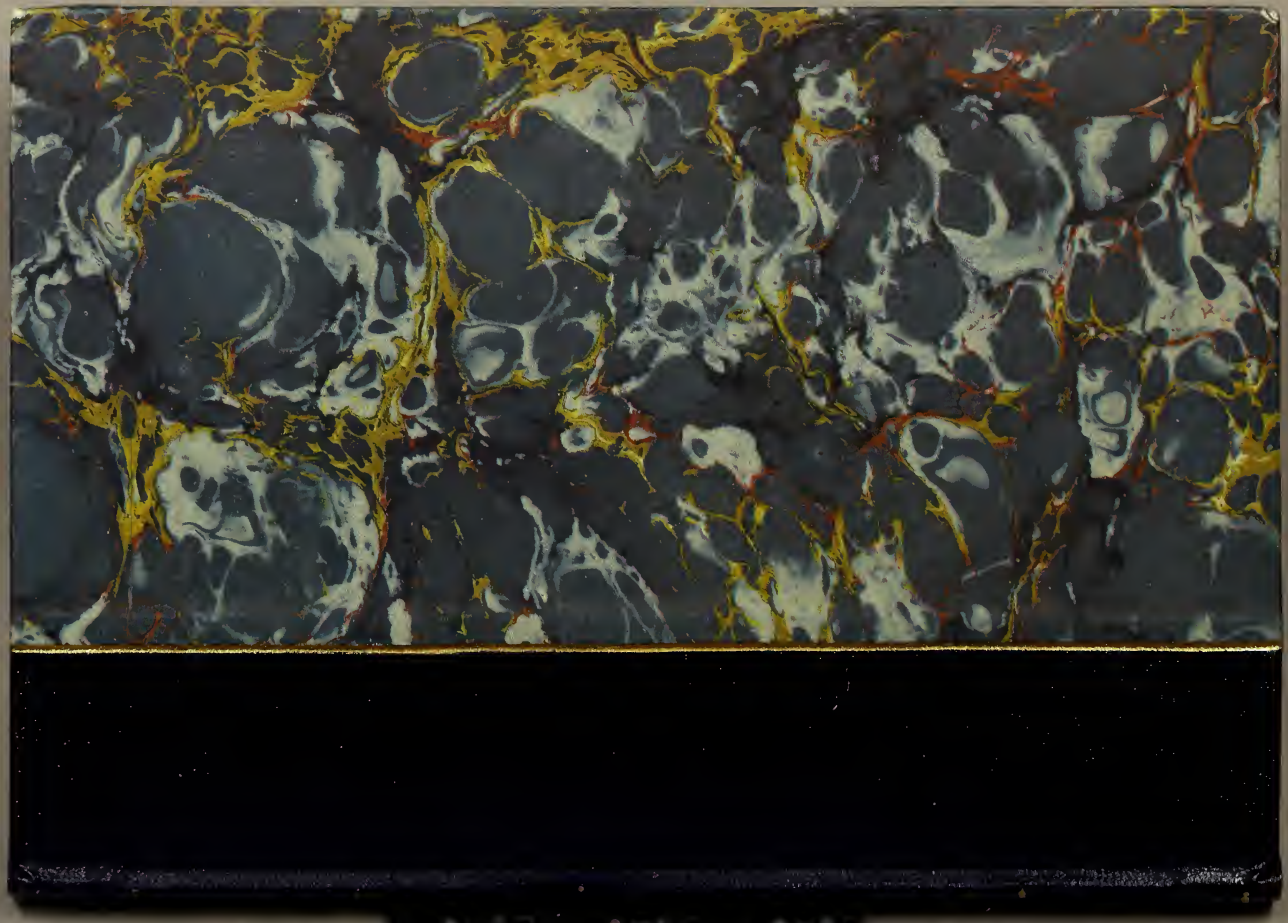
FIM.

14-241

ADVERTENCIA.

Depois de ter feito esta Memoria, e estar quasi impressa, tive a satisfação de ler o *Ensaio sobre os lugares, e os perigos das sepulturas*, traduzido do Italiano, etc. por Vicq-d'Azyr em 1778. Nesta excellente obra se achão desde a pag. 107 até 124 factos innumeraveis, summamente desgraçados, e horrorosos, que provão tudo, quanto referi nesta Memoria; alli se provão mortes desastradas, epidemias terriveis, Cidades despovoadas, e exercitos devorados pelas emanações putridas de animaes mortos. Nella se referem sábias leis, e regulamentos assim civis, como ecclesiasticos, publicados na Alemanha, na França, e na Italia, para prevenir tão grandes damnos á humanidade: mostra-se, quanto os povos antigos, e Christãos no principio do Christianismo erão mais acautelados, e providentes, do que nós a este respeito. Em fim os meios, alli propostos, para prevenir os máos effeitos das emanações putridas, se conformão pela maior parte, com os que proponho; e a differença he sómente filha das novas descobertas chimicas, ainda então ignoradas, e por isso em nada fica desmerecido o grande merecimento da obra referida, que aliàs he summamente sábia, e instructiva.

D.SILVA - PORTO


DaSILVA - PORTO